UNIVERSITÉ PARIS-SUD - FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS-SUD

106

Année 1974 N° .....

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

Stéphane PETER
né le 17 Octobre 1945 à 75007 Paris

Présentée et soutenue publiquement le .....

LEIOMYOMES MULTIPLES DU GRÊLE

REVUE DE LA LITTÉRATURE, A PROPOS D'UN CAS

Président : Monsieur le Professeur M. DEPARIS

UNIVERSITÉ PARIS-SUD - FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS-SUD

Année 1974 N° .....

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

Stéphane PETER
né le 17 Octobre 1945 à 75007 Paris

Présentée et soutenue publiquement le .....

LEIOMYOMES MULTIPLES DU GRÊLE

REVUE DE LA LITTÉRATURE, A PROPOS D'UN CAS

Président : Monsieur le Professeur M. DEPARIS

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A ma femme

A ma fille

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542722_0036

A mes parents,

A qui je dois aujourd'hui de soutenir cette thèse.

Á mes beaux-parents

A tous les miens

A tous mes amis

A Monsieur le Professeur Maurice DEPARIS

Membre de l'Académie de Médecine,

Officier de la Légion d'Honneur,

Professeur de clinique médicale,

Chef de Service à l'hôpital de Bicêtre.

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse ; qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de ma plus vive reconnaissance.

A mes maîtres qui m'ont reçu dans leur service

Monsieur le Professeur BOUVIER

Monsieur le Docteur CARRERE

Monsieur le Professeur MONSAINGEON

Monsieur le Docteur AUBERT

Monsieur le Professeur Agrégé FRIES

Monsieur le Docteur WEILER

avec mes remerciements pour l'enseignement qu'ils m'ont donné.

A Monsieur le Docteur Pierre AUBERT

Médecin des Hôpitaux

qui a bien voulu me confier ce sujet. Puisse-t-il reconnaître dans mon travail le coeur et l'esprit qu'il nous a appris. Je suis heureux de pouvoir le remercier.

A Madame le Docteur Jeanne LAINEE

Professeur Agrégé

Médecin des Hôpitaux.

Qui m'a guidé avec art et patience tout au long de cette thèse comme, avec générosité et délicatesse, elle nous a enseigné la Médecine. Qu'elle veuille bien trouver, ici, l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond respect.

INTRODUCTION

La rareté des léiomyomes multiples du grêle nous incite à présenter le cas d'un malade du Service du Docteur AUBERT.

La recherche de l'étiologie d'épisodes anémiques répétitifs a conduit au diagnostic d'une de ces tumeurs multiples et nous livrait une iconographie exceptionnelle.

La première observation de léiomyome de l'intestin grêle a été décrite par FOERSTER (19) en 1858 : "Fibroid der muscularis des iléum".

Depuis cette époque les publications de cas isolés de léiomyomes de l'intestin grêle sont restés rares, alors que des publications regroupant plusieurs cas sont encore exceptionnelles. Il est vrai que, en l'absence de complication, ces tumeurs demeuraient jusqu'à une période récente une découverte d'autopsie. Il semble que, grâce en particulier à l'apport de l'artériographie mésentérique supérieure, le léiomyome du grêle puisse être dorénavant plus souvent diagnostiqué.

Les léiomyomes représentent environ 15% de l'ensemble des tumeurs de l'intestin grêle qui ne représentent elles-mêmes que 3% environ des tumeurs du tractus digestif.

Aussi allons-nous en rapporter une observation et nous étudierons ensuite :

- les rapports entre hémorragies digestives et léiomyomes du grêle,
- les autres manifestations cliniques habituelles de ces tumeurs,
- la radiologie,
- l'anatomie pathologique,
- le traitement et le pronostic de ces léiomyomes.

LEIOMYOME MULTIPLE

OBSERVATION

Monsieur R. Elie, âgé de 44 ans, Israélite originaire d'Egypte, en France depuis dix ans, est hospitalisé le 28 juillet 1972 pour rechercher la cause d'épisodes anémiques répétitifs, rapidement curables.

En janvier 1971, très brusquement, sans prodrôme, s'est produit un "évanouissement" de quelques minutes.

La numération formule montrait : 3 900 000 globules rouges,
Hémoglobine : 77%.
Anémie normochrome normocytaire.
Fer sérique 80 γ/100 ml.

En quelques semaines, sous traitement symptomatique, tout était rentré dans l'ordre.

En juin 1972, un malaise moins intense mais plus durable a motivé l'admission dans une clinique chirurgicale. L'examen somatique était normal. Monsieur R. avait eu, huit jours plus tôt, un épisode fébrile, dit "grippal", avec dysphagie : les urines avaient été hypercolorées.

Les selles étaient normales.

La numération formule mettait en évidence une anémie intense :
2 400 000 globules rouges - 6 g d'Hémoglobine
Anisocytose - poïkilocytose - anisochromie
Le fer sérique était abaissé à 59 γ/100 ml.

Du 28.06 au 08.07, des transfusions sanguines avaient rapidement normalisé le nombre des globules rouges, tandis que des explorations radiologiques étaient demandées à titre systématique : le transit oeso-gastro-duodénal et la radialogie du colon sont normaux. Il en est de même de la radiographie des voies biliaires et de l'urographie intraveineuse.

Mais le 22 juillet, alors que l'état général de Monsieur R. était satisfaisant, une nouvelle numération formule de contrôle retrouve à nouveau

une anémie à 3 300 000 globules rouges. C'est alors que Monsieur R. nous est adressé : il entre dans le service le 28 juillet 1972.

A son entrée, l'examen clinique est parfaitement normal, en particulier, pas d'hépato-splénomégalie, pas de signes d'hypertension portale, pas de signes cutanés (naevus, maladie de Recklinghausen, angiome, etc...) qui puisse orienter le diagnostic. L'anémie s'est déjà réparée. Formule sanguine normale :

- 4 500 000 globules rouges
- 10 300 globules blancs
- 12 g d'Hémoglobine
- 2% de réticulocytes.

La recherche de sang dans les selles est négative.

Puisque c'étaient les seuls clichés qui nous manquaient, sur le plan digestif, de principe, on demande un examen radiologique du grêle.

Celui-ci est pratiqué dans le Service du Professeur CHALUT, à l'Hopital ROTSCHILD le 02 août.

La réponse téléphonique nous parvient rapidement : il existe de multiples lacunes sur le jéjunum : ces images, nous dit-on, bien que le pédicule soit large, peuvent évoquer une polypose. Une artériographie sélective devrait être envisagée. Elle ne sera effectuée qu'un mois plus tard car le malade a quitté le service le 02 août 1972, immédiatement après l'examen radiologique du grêle, pour partir en vacances en ISRAEL.

Cette artériographie du 17.10.1972 montre une vascularisation importante du grêle et opacifie un riche réseau vasculaire tumoral. Les tumeurs sont très nombreuses, précocement vascularisées dès le temps artériolaire, le retour veineux n'est pas particulièrement précoce, les images sont très régulières, tous éléments en faveur de la bénignité des images.

Cette artériographie met en évidence beaucoup plus de tumeurs que ne l'avait fait suspecter l'opacification barytée du grêle ; elle précise le siège sous-muqueux de la tumeur.

Le malade sera adressé au Professeur LOYGUE avec le diagnostic pré-opératoire de Schwannomes multiples du grêle vraisemblable.

Monsieur R. subit le 04 décembre 1972 une résection du grêle avec excisions tumorales multiples.

Compte rendu opératoire : "Laparotomie médiane large. Les lésions sont considérables et intéressent essentiellement le segment jéjunal de l'intestin grêle, la première et la deuxième anse sont en particulier le siège de plusieurs très grosses tumeurs polypoïdes à développement exo-intestinal quasi exclusif. A côté de ces très grosses tumeurs, il en existe d'innombrables d'une tête d'épingle à une cerise inégalement réparties sur le jéjunum, sur n'importe laquelle de ses faces et ainsi certaines sont développées entre les deux feuillets du mésentère.

A la jonction du jéjunum et de l'iléon, siège la plus grosse de ces tumeurs, elle est du volume d'une pêche. Au-delà de cette volumineuse tumeur, les lésions vont en diminuant en nombre et en taille et il n'y en a pratiquement plus sur les 40 derniers centimètres du grêle. L'estomac et le colon sont indemnes également, ainsi que ce que l'on peut palper du duodénum. L'ensemble de ces tumeurs est remarquable par l'hypervascularisation, chacune est flanquée d'un pédicule vasculaire nourricier bien visible inclus chaque fois dans une petite frange graisseuse courant sur la paroi du grêle depuis la tumeur jusqu'au mésentère. Il n'y a aucune adénopathie suspecte et le foie est indemne. Une biopsie extemporanée de l'une de ces tumeurs est faite. Le résultat est : "tumeur conjonctive bénigne".

Résection de 40 com du jéjunum à sa portion initiale emportant ainsi les plus grosses et les plus nombreuses tumeurs. Rétablissement de la

continuité par anastomose termino-terminale. Toutes les autres tumeurs sont excisées avec suture immédiate de la paroi du grêle. Les autres qui sont très petites et innombrables sont fulgurées au bistouri électrique avec enfouissement de la zône de fulguration.

L'opération est ainsi fort longue mais elle donne l'impression d'avoir abouti au traitement de tout ce qui est mascrocopiquement visible.

Fermeture pariétale au Plastofil par plans.

Examen extemporané de la pièce opératoire : "prolifération conjonctive pouvant répondre à un Schwannome ou à un léiomyome (Dr. J. LUBOINSKI)".

Examen macroscopique : "la pièce d'éxèrèse mesure 28 cm. La paroi iléale est déformée par l'existence de multiples formations tumorales nodulaires dont la taille varie de 1/2 centimètre à 6 centimètres de diamètre. Elles ont un développement sous-séreux prédominant, plus rarement sous-muqueux, exceptionnellement en sablier. Elles n'adoptent pas de topographie particulière par rapport à l'axe du méso. La muqueuse iléale est macroscopiquement normale.

A la coupe, certains nodules présentent d'importants remaniements nécrotiques et hémorragiques."

Histologie de la pièce : "L'examen des différents nodules tumoraux révèle l'existence d'une prolifération cellulaire fusiforme dont les éléments se rapprochent morphologiquement des cellules musculaires lisses en raison de leur cytoplasme éosinophile, de leur noyau en bâtonnet et de leur groupement en faisceaux plexiformes et incurvés. Le stroma grêle conjonctivo-vasculaire devient fibreux par place avec des vaisseaux à parois hyalinisées. Certains nodules sont le siège de remaniements oedémateux, hémorragiques et nécrotiques, les éléments cellulaires présentent alors des irrégularités nucléocytoplasmiques. Quelques nodules sont bien limités mais la majorité d'entre eux apparaissent directement en continuité avec les faisceaux de la musculeuse.

Entre les nodules et jusqu'aux extrémités de la pièce d'éxérèse, il persiste une désorganisation de la musculeuse : des éléments fusiformes très proches des nodules, se disposent entre les deux couches musculaires en faisceaux tourbillonants plus ou moins épais qui se mêlent à des plexus ganglionnaires hyperplasiques et apparaissent en continuité avec les faisceaux plus ou moins dissociés de la musculeuse.

La muqueuse iléale reste toujours histologiquement dans les limites de la normale et il n'existe en particulier, aucune ulcération, même en regard des nodules.

Conclusion :

- léiomyomes iléaux multiples à développement sous-muqueux et sous-séreux présentant des remaniements hémorragiques et associés à une désorganisation en nappe de la musculeuse.

- absence actuelle de signes de malignité. (Dr. DOUVIN).

Les suites opératoires ont été très simples.

Nous avons des nouvelles de ce malade qui habite la banlieue nord, par son médecin traitant. Il va très bien, n'a aucun trouble digestif et n'a plus jamais eu d'épisode anémique. Un transit baryté du grêle a été pratiqué récemment ; il est normal.

HEMORRAGIES DIGESTIVES

ET

LEIOMYOMES DU GRELE

C'est l'enquête étiologique à propos d'épisodes anémiques répétitifs qui nous a conduit au diagnostic chez ce malade.

Cette anémie, avec un abaissement du fer sérique, du taux d'hémoglobine et présence de réticulocytes, réagissant bien aux transfusions sanguines était en faveur d'une hémorragie dont seuls le transit du grêle et l'artériographie mésentérique supérieure laisseront entrevoir l'étiologie, le reste des examens étant demeuré négatif.

Il faut remarquer, ici, que le fait que l'hémorragie ne fasse pas sa preuve n'est pas exceptionnel au cours des tumeurs de l'intestin grêle. C'est pourquoi on note dans la bibliographie des admissions multiples à l'hôpital, voire des interventions itératives, voire même des diagnostics post mortem au cours de ces affections. C'est la raison pour laquelle, aussi, comme nous le verrons plus loin, le transit baryté du grêle fait partie des examens pour la recherche étiologique des hémorragies ; et c'est dire surtout l'intérêt de l'artériographie sélective de la mésentérique supérieure représentant parfois le seul moyen diagnostic avant, voire même après, la laparotomie exploratrice. (Ch. DEBRAY, J. LEYMARIOS et Cl. HERNANDEZ [10-11] 1965 ; VERDURON et Coll. [5] 1969).

A. FREQUENCE RELATIVE DES HEMORRAGIES DE L'INTESTIN GRELE PARMI LES HEMORRAGIES DIGESTIVES

La fréquence des diverses hémorragies digestives varie selon les auteurs, et plus particulièrement selon le milieu : médical ou chirurgical. En effet, les statistiques médicales retiennent surtout les hémorragies modérées ou minimes, alors que les statistiques chirurgicales comprennent, en plus et surtout, les hémorragies digestives massives nécéssitant une exploration chirurgicale.

Il faut souligner la difficulté d'interprétation des chiffres annoncés par les différents auteurs qui n'abordent pas tous le sujet de la même manière. Ainsi certaines statistiques incluent dans les hémorragies digestives du grêle aussi bien les lésions tumorales que les lésions non tumo-

rales, d'autres au contraire distinguent les deux types de lésions. Il en est de même pour bien d'autres critères de classification.

Nous citerons donc les statistiques globales données par GUIVARC'H[23] (1970) : (voir tableau I).

Nous considérerons avec lui que les lésions sous-mésocoliques : grêle, colon, rectum n'exèdent pas 10% dans les hémorragies digestives.

GOOD [22] évalue plus précisement les hémorragies des tumeurs du grêle qui représenteraient 1,7% des hémorragies digestives (sur 659 cas), (1963).

Notons encore que d'autres auteurs considèrent que les tumeurs du grêle représentent :

- 1,4% de tous les mélénas (THOMPSON H. L. et Mc. GUFFIN [49] 1949)

- 2% des hémorragies digestives graves. (Mc HARDY G, BECHTOLD J. E. et Mc HARDY R. J. [37] 1955)

B. PLACE DES DIFFERENTES TUMEURS DU GRELE DANS LES HEMORRAGIES DU GRELE

Nous remarquerons tout d'abord que les tumeurs de l'intestin grêle sont tantôt muqueuses, tantôt sous-muqueuses, ce que nous aurons l'occasion de développer plus loin.

A partir des données statistiques qui nous sont révélées par l'examen des publications des cas les plus nombreux de tumeurs du grêle depuis 20 ans, (tableau II) et en tenant compte de la diversité du matériel, il nous semble néanmoins possible de présenter les éléments d'orientation suivants :

- près de la moitié (plus de 40%) des tumeurs, bénignes et malignes réunies, de l'intestin grêle sont responsables d'hémorragies ;

- il existe un peu moins de tumeurs bénignes du grêle que de tumeurs malignes (environ 45% et 55%) ;

- plus du tiers des tumeurs bénignes et plus de la moitié des tumeurs malignes de l'intestin grêle sont responsables d'hémorragies.

Le tableau suivant (tableau III) nous montre la répartition des différents types histologiques des tumeurs bénignes du grêle. C'est le document le plus important, en nombre de cas, publié jusqu'à présent. (RIVER, SILVERSTEIN, TOPE, 1956).

En le comparant avec d'autres publications plus récentes et notamment avec les auteurs déjà cités au tableau précédent nous pouvons énoncer que :

- les léiomyomes représentent plus du dixième de l'ensemble des tumeurs du grêle et près du quart des tumeurs bénignes de l'intestin grêle.

- les léiomyomes sont hémorragiques dans près de la moitié des cas.

- les adénomes sont un peu plus fréquents, mais un peu moins hémorragiques que les léiomyomes.

- les autres tumeurs bénignes du grêle ont parfois une expression hémorragique importante (Schwannome, angiome, hémangiome) mais leur incidence dans les hémorragies des tumeurs bénignes du grêle reste beaucoup plus faible que les deux typesprécédents du fait de leur beaucoup plus grande rareté.

C. LES HEMORRAGIES DES LEIOMYOMES DE L 'INTESTIN GRELE

Présentes dans près de la moitié des cas, parfois même premier ou seul signe, elles peuvent être :

- des hémorragies rectales de sang rouge ou des mélénas, parfois très abondants, mais surtout répétés, que ce soit en

peu de temps ou étalés sur une période longue. On retrouve des exemples dans la littérature, d'hémorragies brutales et abondantes conduisant à l'état de choc et à la mort. (RIVER [45], 1956).

- au contraire, et il semble que ce soit un mode assez habituel d'hémorragies des léiomyomes et qui offre un intérêt d'orientation diagnostique, il s'agit d'hémorragies occultes, distillantes, se traduisant par une anémie hypochrome.

Le mécanisme n'est pas univoque. On retrouve :

- Ulcération de la muqueuse,
- invagination,
- nécrose centrale,
- élimination et saignement du pédicule.

D. AU TOTAL

Les hémorragies du grêle ont une fréquence relativement faible, mais sont de diagnostic difficile.

Une hémorragie du grêle est d'origine maligne deux fois sur trois.

Lorsqu'il s'agit de tumeurs bénignes hémorragiques du grêle, il y a autant de chances que ce soit un adénome qu'un léiomyome ; les autres tumeurs bénignes suivent loin derrière.

Auteurs	Nombre de cas	Estomac						H.T.P Foie Rate Pancreas	Grêle Colon Divers	Origine inconnue
		Total	Ulcère	H.H.	T.B. et K.	Mallory Weiss	Gastrites			
AVERY Jones	4 000	91%	80%	2,3%	2,5%	3%	3%	2,7%	8%	5,2%
DORSEY	405	73%	67,6%	2,5%	0,5%	0,5%	2%	2%	1,2% 6,2%	19,2%
KELLEY	250 massives opérées	89%	77%	1%	4 H	-	7%	1%	5%	6%
CARMOCK	410	45%	35%	-	9%	-	-	6,6%	13%	35%
LAMBLING et Coll...	207 meloe.	52%	40%	3,4%	4,8%	-	3,9%	9,3%	9,2%	14,5%
	338 hémat.	66%	56%	0,6%	5,3%	-	3,8%	13%	-	7%

TABLEAU I, - d'après GUIVARC'H

AUTEURS	ANNEE	NOMBRE DE TUMEURS	TUMEURS		TUMEURS HEMORRAGIQUES		LEIOMYOMES
			BENIGNES	MALIGNES	BENIGNES	MALIGNES	
ROUX [46]	1973	30	20	10	4	5	5
RIBET [44]	1972	24	10	14	6	2	1
OSTERMILLER [40]	1966	199	77	122	125		20
KELSEY [27]	1965	100	45	55	34	41	12
BOTSFORD [4]	1962	115	71	44	21		10
DARLING [9]	1959	113	28	85	13	47	
RIVER [45]	1956	1 399 leiomyomes et leiomyosarcomes	1 399		426		179
STARR [48]	1955	76	35	41	24	26	35

- TABLEAU II -

Type de la tumeur	Nbre total de tumeurs	Nbre d'hémorragies	-Méléna, etc...- Nbre de cas	-Méléna, etc...- avec invagination	-Hemorragie sévère- Nbre de cas	-Hemorragie sévère- avec invagination
Adénomes	227	70	49	33	21	9
Polypes	170	50	37	27	13	6
Polyposes (syndrôme de Peutz-Jeghers)	59	28	28	15	-	-
Lipomes	219	32	25	15	7	2
MYOMES	179	87	46	8	41	1
Fibromes	163	30	27	11	3	1
Angiomes	127	55	23	6	32	2
Tumeur d'origine nerveuse	90	32	11	-	21	1
Fibromyomes	81	29	16	4	13	2
Fibromyxomes	26	2	2	2	-	-
Lymphangiomes	18	2	-	-	2	-
Fibroadénomes	15	6	4	2	2	-
Myofibromes	12	1	-	-	1	-
Myxomes	8	2	2	1	-	-
Reticulofibromatoses	1	-	-	-	-	-
Teratomes	1	-	-	-	-	-
Hemangiopericytomes	1	-	-	-	-	-
Osteomes	1	-	-	-	-	-
Osteofibromes	1	-	-	-	-	-
Total	1.399	426	270	124	156	24

TABLEAU III - RIVER, SILVERSTEIN, TOPE [45]

MANIFESTATIONS CLINIQUES

Se voyant a tout âge, mais avec un maximum de fréquence entre 40 et 60 ans, sans différence en fonction du sexe, les léiomyomes du grêle ont une expression clinique conditionnée par les caractères anatomiques de la lésion, taille, siège ou forme.

Il faut insister sur la fréquente latence clinique de cette tumeur, supérieure à un quart des cas pour beaucoup d'auteurs.

Nous présenterons les symptômes rencontrés d'après deux statistiques :

Symptômes	STARR [48] 76 cas	RIVER [45] 179 cas
Douleurs abdominales	24	105
Amaigrissement	2	26
Anorexie	-	13
Nausées, vomissements	-	69
Méléna	24	87
Constipation	-	43
Diarrhée	-	15
Météorisme	-	29
Masse palpable	6	49
Occlusion intestinale	4	82
Invagination	3	25
Dysurie	-	4
Volvulus	-	9

Il apparaît donc un assez grand polymorphisme clinique. On notera pourtant que trois symptômes dominent : les douleurs abdominales, les manifestations hémorragiques, le syndrôme occlusif.

. Les douleurs abdominales sont mal systématisées. Il semble vain de vouloir les décrire, tant leur aspect peut être varié. Cependant lorsqu'elles sont intermittentes, elles font penser à des épisodes occlusifs temporaires et orientent le diagnostic vers la possibilité de tu-

meurs.

2. Les hémorragies, nous les avons déjà étudiées. Notons seulement que l'importance de ces tumeurs est souvent sous estimée dans le diagnostic différentiel des mélénas. (STARR [48]).

3. L'occlusion intestinale répond à deux mécanismes. L'invagination iléo-iléale, en cas de tumeur sous-muqueuse, en est la cause la plus fréquente chez l'adulte. Elle peut se faire par volvulus de l'anse porteuse quand la tumeur est sous-séreuse.

4. Ces symptômes peuvent être isolés ou associés.

Une tumeur est palpable dans un quart des cas environ, classiquement sous forme d'une masse lisse, indolore, facilement mobilisable.

En fait, le diagnostic de léiomyome du grêle n'est pas un diagnostic clinique.

RADIOLOGIE

L'examen radiologique est le temps fondamental du diagnostic. Il comporte :

- le transit baryté du grêle, toujours pratiqué en premier, souvent décevant ; il peut montrer des images variables selon la taille et surtout le siège exo-luminal ou endo-luminal de la tumeur.

- l'artériographie mésentérique supérieure : l'angiographie représente actuellement l'examen de choix dans le dépistage de ces tumeurs du grêle. BOIJSEN et OLIN[3] sont les premiers en 1964 à rapporter un léiomyome de l'intestin grêle découvert par l'angiographie. L'année suivante, DEBRAY[10-11] publie le premier cas français. Depuis, la sémiologie angiographique de ces tumeurs a fait l'objet d'études très complètes en France, notamment par DELORME[12] et GEINDRE[21], aux Etats-Unis par RAMER[43] et en Suède par KAUDE[26] qui en réunit 24 cas.

I. LE TRANSIT BARYTE DU GRELE

Il constitue une excellente méthode d'exploration de l'intestin grêle. Il exige un long temps d'examen et une technique rigoureuse actuellement bien codifiée.

La méthode la plus courante utilise la voie orale qui ne connaît pratiquement pas de contre-indication.

Les images rencontrées sont en général les suivantes :

- en cas de développement intra-luminal, la tumeur donne typiquement sur le transit du grêle une lacune régulière, arrondie, bien limitée avec une paroi avoisinante souple aux plis muqueux normaux. En fait, l'image est souvent bien difficile à mettre en évidence, et, si elle est repérée, elle n'est en rien caractéristique. Il peut s'agir, le plus souvent, d'un adénome.

- en cas de développement exo-luminal, le refoule-

ment périphérique des anses grêles traduit indirectement la présence de la tumeur. Quand elle est de petit volume, elle peut échapper à lexamen ou n'être reconnue qu'a posteriori. Même quand elle est de volume important, l'interprétation exacte des images peut être difficile.

L'absence de toute symptomatologie radiologique est à signaler dans les cas où la tumeur est développée en dehors de la lumière intestinale et affleure seulement la surface muqueuse.

En fait cet examen ne permet de faire un diagnostic de tumeurs du grêle que dans un pourcentage limité de cas.

Il ne permet pas d'affirmer la nature de la tumeur, bénigne ou maligne, ni son type histologique.

II. L 'ARTERIOGRAPHIE MESENTERIQUE SUPERIEURE

Elle a un grand intérêt :

- pour confirmer une anomalie radiologique dépistée lors du transit intestinal

- mettre en évidence une tumeur du grêle révélée par des hémorragies intestinales n'ayant pas fait leur preuve au cours du bilan habituel des hémorragies digestives,

- détecter parfois des tumeurs n'ayant pas pu être mises en évidence même après une exploration chirurgicale. (DEBRAY,[10-11] VERDURON [51]).

Nous emprunterons la description des images et la valeur sémiologique de cet examen à MABILLE [36] :

1. Description

Le temps artériel met en évidence :

- une artère nourricière souvent de calibre important (cette hypertrophie quand elle est décelée sur une artère à destinée grèlique doit faire rechercher une tumeur hypervascularisée dans le territoire correspondant) ;

- des vaisseaux tumoraux nombreux et plus ou moins réguliers, très précocément imprégnés. Dans certains cas un aspect angiomateux peut être réalisé (VACHON[50]).

Le temps capillaire montre une parfaite imprégnation de l'ensemble de la tumeur permettant de mesurer avec précision sa taille. L'opacité tumorale est dense, légèrement marbrée et hétérogène, mais bien limitée.

Le drainage veineux est le plus souvent rapide et précoce du fait de multiples petits shunts artério-veineux ; il peut aussi s'effectuer dans des délais normaux. Mais dans tous les cas, la veine de drainage est volumineuse.

Des zônes de nécrose intra-tumorale peuvent altérer cet aspect typique : le temps capillaire est alors très hétérogène avec des plages non opacifiées, ce qui peut conduire à une sous-estimation de la masse tumorale ; le temps artériel lui-même peut paraître plus pauvre, sans shunt artério-veineux.

Ces zônes de nécroses expliquent les calcifications et les clartés gazeuses que l'on peut voir sur les clichés sans préparation.

2. Valeur sémiologique

a) le diagnostic de la tumeur est pratiquement toujours porté si on fait une artériographie sélective. Elle a été positive treize fois sur les treize cas de KAUDE[26]. L'artériographie a même pu détecter des tumeurs ayant échappées à l'exploration au cours d'une laparotomie (DEBRAY[10-11], VERDURON[51]). Toutefois,

LESCUT[34] rapporte un cas de léiomyome non hémorragique, non nécrosé, bien visible au cours du transit baryté, ayant échappé à l'opacification sélective de l'artère mésentérique supérieure.

b) affirmer qu'il s'agit d'un léiomyome est sans doute difficile, cependant l'aspect précédemment décrit paraît assez constant et caractéristique. L'hypervascularisation peut prêter à confusion avec les angiomes mais là il s'agit de shunts artério-veineux, sans temps capillaire bien individualisé. L'aspect angiographique des tumeurs nerveuses est mal connu mais serait très voisin de celui des léiomyomes (CAPDEVILLE[7]). KAUDE[26] les réunit d'ailleurs dans la même étude.

c) est-il possible de reconnaître son caractère bénin ou malin ? Plusieurs faits sont à considérer.

- Le caractère de la vascularisation tumorale ne permet aucune distinction. En effet, le léiomyome du grêle paraît hypervasculaire avec des vaisseaux tortueux plus ou moins réguliers, des shunts artério-veineux aussi bien dans ses formes malignes que bénignes. Il n'en serait pas de même pour les localisations gastriques et duodénales où les formes bénignes auraient une moindre richesse vasculaire et surtout seraient dépourvues de fistules artério-veineuses (REUTER[43bis]).

- La taille : dans l'étude de KAUDE[26], les tumeurs bénignes ont un diamètre de 2 à 6 cm, les tumeurs malignes mesurent de 2 à 25 cm. Si la petite taille n'est donc pas un argument absolu de bénignité, inversement il convient de se méfier d'une tumeur volumineuse. Mais, là encore, il existe des exceptions : le léiomyome iléal rapporté par DURIAU[16] et Coll. était bénin bien que mesurant 20 x 15 cm et pesant 2 350 g.

- La multiplicité constitue un élément péjoratif et la

seule tumeur multiple de KAUDE[26] était maligne.

- Des plages de nécrose et la présence de calcifications seraient également significatives. Dans le travail de KAUDE[26], toutes les tumeurs nécrosées étaient malignes. En fait, la nécrose centrale est fréquente dès qu'un certain volume est atteint. Toutefois, à volume égal, la présence d'une cavité est plus fréquente dans le sarcome (MARGULIS[37bis]).

- La vascularisation "parasite", c'est-à-dire, une irrigation tumorale ne provenant pas exclusivement du territoire mésentérique mais aussi des artères lombaires et/ou des artères rénales, serait un signe de haute suspicion de malignité car prouvant la propagation tumorale vers les structures voisines, notamment péritonéales (RAMER[43]).

- L'opacification de métastases représente en fait le seul élément de certitude.

III. DANS NOTRE OBSERVATION

Les artères sont volumineuses, les pédicules vont irriguer le grêle immédiatement.

Les tumeurs apparaissent précocément, dès le temps artériolaire. Elles sont plus nombreuses que ne le laissait prévoir le transit baryté du grêle.

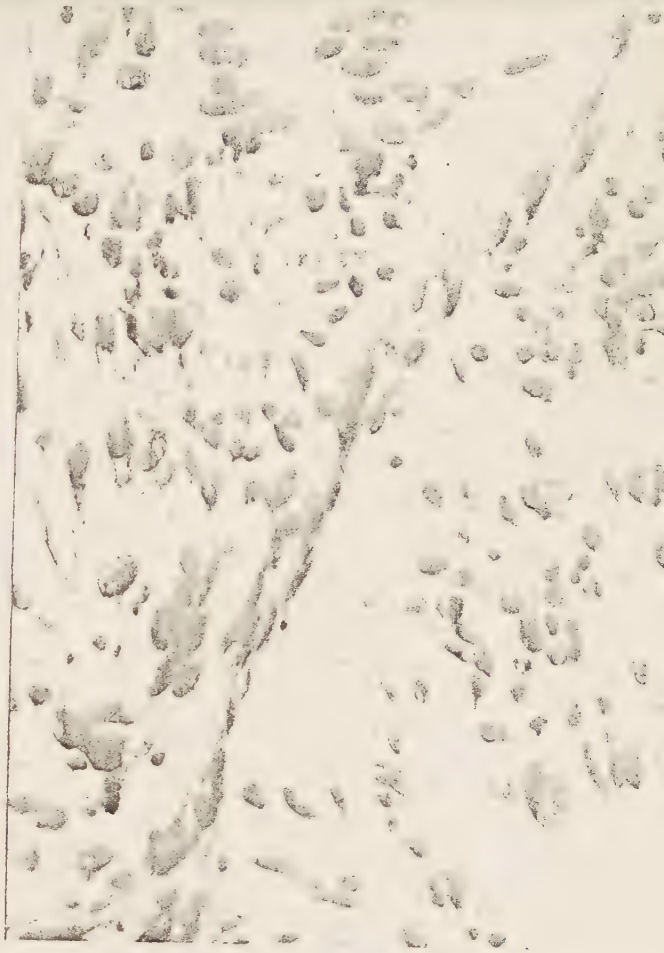
Les tumeurs siègent uniquement sur l'intestin grêle et elles en respectent les 40 derniers centimètres.

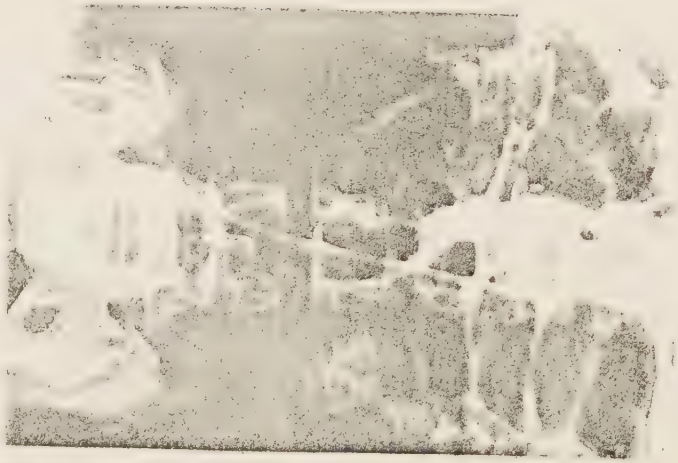
Leur volume est de l'ordre du pois pour la plus petite, de la pêche pour la plus grande.

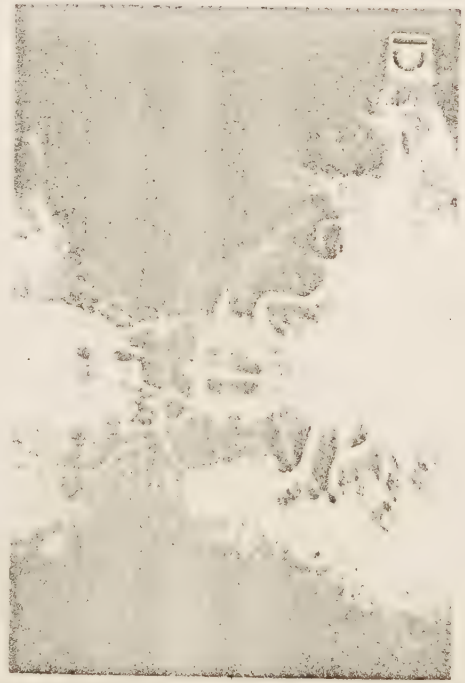
Le réseau artériolaire est bien dessiné ; les veines de drainage sont grosses, mais leur injection n'est pas précoce.

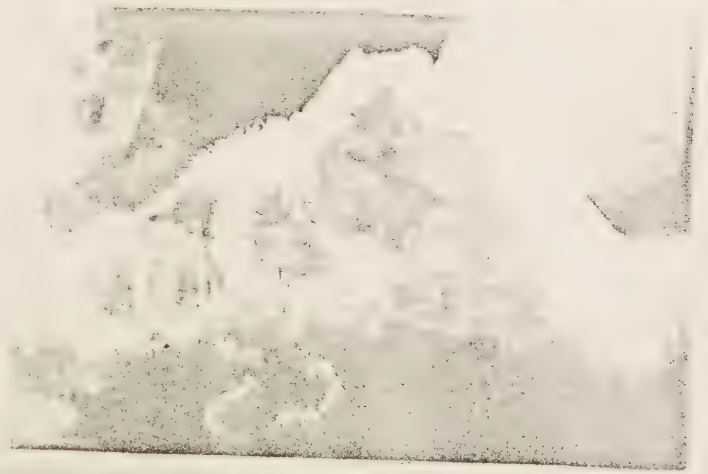
Il existe un pédicule par tumeur et on ne note pas d'anastomose entre les différents réseaux.

Le diagnostic pré-opératoire a été celui de Schwannomes multiples. Mais on comprendra mieux les limites de l'angiographie quand on aura vu les difficultés de l'anatomo -pathologi e. ..









ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les léiomyomes, que l'on peut rencontrer partout où se trouve du tissu musculaire lisse, se développent dans l'intestin grêle le plus souvent à partir de la musculeuse, plus rarement à partir de la musculaire muqueuse. 50% des léiomyomes sont sous-séreux, 14% sont sous-séreux et sous-muqueux, 11% restent intra-muraux, 22% sont sous-muqueux, pédiculés, polypoïdes et non circulaires. On les trouve surtout au niveau du jéjunum. Il y a diminution de l'incidence des tumeurs bénignes du grêle du duodénum au caecum (LIFRANGE[35]).

Les léiomyomes sont sujets à des complications diverses. La plus importante est la dégénérescence qui serait de l'ordre de 50% (STARR[48]).

I. ASPECT MACROSCOPIQUE

Les tumeurs sont en général fermes, brun-rougeâtre, encapsulées, lobulées et leur surface n'est pas lisse.

Sur la surface de coupe on distingue souvent un enchevêtrement des faisceaux qui forment la structure de base de la tumeur.

Quand il y a hémorragie ou nécrose, on remarque un ramollissement central. Il n'est pas rare d'observer des calcifications.

Les léiomyosarcomes sont en général plus grands, plus ramollis et moins souvent encapsulés que les léiomyomes.

La vascularisation de ces tumeurs est bien visible en surface. Les vaisseaux semblent plus particulièrement développés en cas de tumeur maligne.

Le mode de développement des léiomyomes permet de distinguer :

- les tumeurs sous-séreuses, qui se développent au dépens de la couche longitudinale de la musculeuse. Ce sont les plus

fréquentes. Elles restent exo-luminales. Elles sont souvent latentes cliniquement quand elles ne se compliquent pas. Mais c'est ce type là qui est le plus sujet aux complications suivantes : ulcération, dégénérescence, nécrose, hémorragie, trajet fistuleux avec infection secondaire ;

- les tumeurs sous-muqueuses proviennent de la couche circulaire de la musculeuse. Elles sont beaucoup moins fréquentes. Elles ont un développement endo-luminal. Elles sont très sujettes à leur complication propre : l'occlusion par invagination sous l'effet du péristaltisme intestinal. Il en résulte, visible à l'examen macroscopique, une dilatation proximale et un oedème des parois de l'intestin avec épaissement de ses tuniques. Dans cette forme la base d'implantation de la tumeur est large. Les ulcérations sont fréquentes.

- Les tumeurs mixtes, à développement à la fois sous-séreux et sous-muqueux. Elles sont dites alors en haltères ou en sablier. Elles sont beaucoup plus rares.

Les tumeurs multiples sont exceptionnelles. STARR[48] cite cependant quatre malades porteurs de telles tumeurs qui étaient bénignes dans deux cas. Le cas rapporté par KAUDE[26] était une tumeur maligne.

Le signe macroscopique le plus important de malignité (en dehors des métastases) est la taille de la tumeur. Plus la tumeur est grande et plus il y a de chances qu'elle soit maligne. Cette règle supporte des exceptions citées dans la littérature (DURIAU et Coll.[16]).

II. ASPECT MICROSCOPIQUE

Les léiomyomes sont formés de cellules fusiformes, acidophiles, avec des noyaux assez gros et un cytoplasme plus ou moins important. Les cellules disposées en faisceaux s'enchevêtrent. Les noyaux adop-

tent souvent une disposition en palissade. Il faut remarquer ici que :

- d'une part, ces tumeurs sont souvent remaniées, d'autant plus qu'elles sont anciennes, et qu'alors il est toujours difficile de se prononcer tant sur le caractère bénin ou malin que sur la nature exacte de la tumeur ;

- d'autre part en effet, le diagnostic peut être difficile en particulier avec les schwannomes qui présentent également une disposition palissadique, parfois une transformation mixoïde ou une nécrose. Un argument peut être fourni par l'existence de nodules de VERROCAY et par des méthodes de colorations spéciales de la réticuline (VILDER, JOHNES ou LAIDLOW, VAN GIESON). La réticuline en effet détermine un engainement cellulaire tout à fait caractéristique dans tous les schwannomes, qu'ils soient périphériques ou digestifs.

L'étude microscopique permettra également de reconnaître éventuellement les nécroses de types variés, les calcifications, la présence éventuelle entre les cellules musculaires de cellules foncées étroites, dispersées, isolées ou en groupes et souvent pycnotiques : des lymphocytes.

Les critères de malignité et la capacité à se disséminer sont :

- la multiplication et l'augmentation de volume des cellules tumorales ;

- la présence de cellules plus petites, plus denses avec un noyau plus ovale ;

- l'inégalité de taille et de forme des cellules ;

- un défaut de différenciation cellulaire ;

- la différence d'affinité tinctoriale des noyaux, et en particulier une hyperchromie ;

- la présence de cellules inhabituelles avec des noyaux très colorés, uniques ou multiples ;

- la présence d'images de mitoses typiques et atypiques ;

- la diminution ou la disparition des cellules du stroma entre les cellules musculaires ;

- la minceur ou l'absence des parois des vaisseaux sanguins.

De tous ces critères le plus significatif est l'existence et la fréquence des mitoses.

Dans notre observation, on ne retrouve aucun de ces critères de malignité.

Signalons enfin que STARR[48] dans son étude de 76 cas (dont 41 léiomyosarcomes) n'a jamais observé de métastases ganglionnaires, mais des métastases hépatiques (4 cas), péritonéales (3 cas), épiploïques (2 cas), et mésentériques (6 cas).

EN FAIT, seule l'évolution pourra affirmer le caractère bénin ou malin de la tumeur car, même en l'absence de signes histologiques de malignité, il faut toujours garder à l'esprit que, en ce qui concerne ces tumeurs conjonctives, les limites entre bénin et malin ne sont pas cytologiques mais évolutives. Et l'on sait combien l'évolution de ces tumeurs peut être capricieuse : pronostic fatal en un an alors que l'anatomo-pathologiste ne retrouvait que peu de signes de malignité (LAMPERTICO[32]), au contraire survie à 5 ans relativement importante en présence de signes histologiques de malignité.

TRAITEMENT

ET

PRONOSTIC

Le traitement des léiomyomes du grêle est chirurgical : c'est en général l'entérectomie segmentaire.

Les circonstances de l'opération peuvent cependant être délicates et conduire à des gestes complémentaires : qu'il s'agisse d'une urgence abdominale à type d'occlusion ou de perforation ou qu'il s'agisse d'une hémorragie sévère. L'incertitude du diagnostic d'urgence conduira à une laparotomie médiane large, à cheval sur l'ombilic, à la recherche de la tumeur. Dans ces cas se posent évidemment les problèmes de rééquilibration hydroélectrolytique et de restauration de la masse sanguine circulante.

La technique est dictée par les considérations suivantes :

- les difficultés du diagnostic ;

- les résultats très bons quand il s'agit d'une tumeur bénigne ;

- l'incertitude du pronostic à long terme et la divergence des opinions à ce sujet. Les auteurs italiens en particulier affirment la malignité des léiomyomes ; (LAMPERTICO[32])

- l'absence constante de dissémination par voie lymphatique de ces tumeurs conjonctives, même malignes, et l'inutilité des opérations classiques de type cancérologique.

On peut dire que :

- il faut toujours opérer ;

- il convient le plus souvent de s'astreindre à une éxérèse limitée, à moins que l'examen macroscopique per-opératoire ou la biopsie extemporanée n'apportent des arguments en faveur de la malignité et n'entrainent alors une éxérèse élargie.

- l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire et la surveillance clinique et radiologique régulière du malade permettront seuls, en fait, de lever l'hypothèque posée par le problème de la dégénérescence des léiomyomes.

CONCLUSION

Les léiomyomes de l'intestin grêle sont donc des tumeurs très rares. Les léiomyomes multiples sont exceptionnels.

Hémorragie ou anémie sont des modes révélateurs classiques.

Dans notre observation, certaines tumeurs étaient déjà apparentes sur les clichés du transit baryté de l'intestin grêle ; l'artériographie mésentérique supérieure en a révélé un plus grand nombre, le chirurgien en a retrouvé d'innombrables.

Ainsi, la valeur de l'iconographie, la multiplicité et la bénignité apparente de la tumeur donnent tout son intérêt à cette observation.

Vu, le Président du Jury de Thèse :

Professeur M. DEPARIS

Vu, le Doyen de la Faculté de Médecine PARIS-SUD :

Professeur J. P. ETIENNE

Vu et Permis d'Imprimer ,

Le Recteur de l'Académie de PARIS :

R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1. AVERY JONES F. - Problems of alimentary bleeding - Brit. Med. Jour. 1962 2 - 5652 - 267-273

2. BERNSTEIN J. S. - CHEY W. Y. - Small bowell tumors . A clinical study of 109 cases - J. MOUNT Sinaï Hospit. 1958 - New-York - Janv. Fév. 25 : 1, 28 -

3. BOISJSEN E., OLIN T. - 1961 - Zoliakographie und Angiographie der Arteria Mesenterica Superior in Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschung. - Stuttgart, G. Thieure Verlag ;

4. BOTSFORD T., CROWE P et CROCKERD. 1962 - Tumors of the S. I. - Am. J. Surg. I03 : 358-65 -

5. BRAASCH J. W. et DENBO H. E. - Tumors of the S. I. Surg. Clin N Amer I964 44 : 79I -

6. BRIEF D. K. and BOSTFORD T. W. - Primary bleeding from the SI in adults J. A. MA I963 - I84 - I. I8-22

7. CAPDEVILLE R., BENNET J., DUBOIS F., TOULET J. - Artériographie des tumeurs du grêle - Arch. Mal. App. Dig. - 59 : 453-62 -I970

8. CHERIGIE E., HILLEMAND P., PROUX Ch. - L'intestin grêle normal et pathologique : étude clinique et radiologique - Expansion scientifique française, Paris I957

9. DARLING RC., WELCH C. E., - Tumeurs de l'intestin grêle : The new England J. of Med. I959 - 260 : 9 - 397-408 -

I0. DEBRAY C., MORIN G., LEYMARIOS J., HERNANDEZ C., PIRONNEAU A., VALIDIRE J., MARCHE C., HAAS R., I965- Tumeurs de l'intestin grêle diagnostiquées exclusivement par artériographie sélective de la mésentérique supérieure - Arch. Mal. App. Dig. - 65 - 54 -593-602

II. DEBRAY C., LEYMARIOS J., MARCHE C., HARDONIN M. , et PIRONNEAU A., Tumeurs bénignes diagnostiquées par artériographie de la mésentérique supérieure - Presses Médicales I964 - 72 : 3005

I2. DELORME G., TAVERNIER J., LABAT S. R., GRELET Ph., LAFFITTE J. J., FAGOLAM, DINARD F., - Apport de l'angiographie dans le diagnostic des tumeurs du grêle - J. Rad. et Elect. -7I - 52 : 673-80 -

I3. DORSEY J., BURCKHEAD H., BONUS R. et WINCHESTER D. - Five years study on gastro-intestinal bleeding - S. G. O. - I965 - I20 -784-786

I4. DUPUY P., COULBOIS J., MIGNON F., MOREAU J. F., BERGUE A., - Les schwannomes de l'estomac et du grêle - Conc. Méd. 7.IO.72 p. 6393-6402

I5. DUPUY R., VALLIN J., Diagnostic des tumeurs du grêle - Rev. Prat. I967 I5. I2 - I63I-I647

I6. DURIAU F., DONYA., DESCHREYER M., - Volumineux léiomyomes de l'iléon - Acta Gastroenterol Belg. 35, sept. 72 - 395-399

I7. ETIENNE J. P., ECOIFFIER J., GARBAY M, DELAVIERRE Ph., DURAND H., ROUFFY J., - Léiomyosarcomes du grêle révélés par l'artériographie mésentérique supérieure - Sem. Hôp. Paris 7I, 47, II89-II92

I8. FIELDING J. F., DOWLING B. L., - Gastric leiomyoma with occult bleeding in a child of I4 years. BR. J. Clin. Pract. 26, 229-230 -May 72

I9. FORSTER. - Fibroid der Muscularis des Ileum - Virchows Arch. F. Path. Anat. I858 - I3, 270-27I

20. FRASER I. - A propos de 96 tumeurs du grêle MEM ACAD CHIR. I959 85, 24-25, 670-673

2I. GEINDRE M., COULOMB M., CROUZET G., MARTY F., - Artériographie mésentérique supérieure et tumeurs hémorragiques du grêle - Sem. Hôp. Paris I969 45, I634-I640

22. GOOD C. A., - Tumors of the small intestine Am. Jour. Roentg. I963 9I, 685-705

23. GUIVARC'H M., - Les hémorragies digestives - Rev. Prat. I. 2. 70 -Tome IO N° 4 - 473-505

24. HARDOIN J. P., EUGENE Cl., BLANC D., et GOUIN B., Nouvelle Presse Médicale I974 - 3, I89-I9I - Anémie symptomatique d'un adénome du grêle

25. ITZCHAK Y., ADAR R., MORIS M., DEUTSCH V., - Angiographic Diagnosis of leiomyomatous small bowel tumors - Angiologica I973 IO, 3I0-3I7

26. KAUDE J., SILSETH C., TYLEN U. - Angiography in myomas of the gastro-intest. tract. Acta. Radiolog. (Diagn) I2, 69I-704 - Nov 72

27. KELSEY J. R., BENTLIF P. S., CASEY T. H., Small bowel neoplasums, report. Texas J. Med. I965 6I, 383

28. KLEIN H. J., ALHDI R. J., MEANEY T. F., POIRIER V., Angiography in the Diagnosis of chronic gastro-intestinal bleeding - Radiology 7I, 98 83-9I

29. KROUSE J., EVERLY R., BABCOCK J., - Tumors of the small bowel - Am. J. Surg. I0I-I2I- I96I

30. LAGACHE G., et PROYE Ch., Les hémorragies du grêle et du colon en pratique hospitalière attitude diagnostique et thérapeutique - Rev. Prat. I.2.I970 - Tome 20 N° 4 - 553-570

3I. LAMBLING A., BONFILS S., BARATOIN B., Répartition étiolo gique des hémorragies intestinales Rev. Prat. VI - 3I, 3403-3407

32. LAMPERTICO P., D'ERRICO F., BELLONI G., Leiomyoma et leiomyosarcoma of the small bowel. Case reports and review of the litterature. Arch. Ital. Mal. Appar. Dig. 36, 203-226 - May-August I969

33. LAURENT J.C., FILOCHE B., DEPADT G., PROYE G., COMBEMALE B., LAGACHE G. - - Etude d'une série de 32 tumeurs de l'intestin grêle - Lille Med. I972, I7, I04

34. LESCUT J., et AL (Cl. BOUVIER, J.P. VUYTS, E. BOMBART et J. REMY - - Fibroléiomyome du grêle - Sem. Hôp. Paris 46, I23I.-I233

35. LIFRANGE M. - A propos des léiomyomes et des neurinomes de l'intestin grêle - Rev. Med. Liège 24, 769-772 - Nov.I969

36. MABILLE J.P., CORTET P., GAUDET M,; SEIGNEURIC C., GAMBERT B., - Les léiomyomes de l'intestin grêle - Ann. Rad. 73 - I6, 773-779

37. Mc HARDY G., BECHTOLD J.E., and Mc HARDY R.J., - Hemorrage from primary desease of the mesenteric small intestine. Review of the litteratu-re and analysis of 2I6 cases. - Gastro-Enterology I955- 28,, I, I7-27

37bis.MARGULIS AR. GOLBERG H.I., DODDS W.J. - Leiomyosarcoma of the small intestine - Amer. J. Roent. I969 - I07 - I42-I49

38. MYHRE J. - Diagnostic of small bowel tumors Am. J. Dig. Dis. I963 - 8, 9I6

39. NETTERVILLE R.E., HARDY J.D., MARTIN R.S., Small bowel hemorrage Ann. Surg. I968 - I67, 6, 949-957

40. OSTERMILLER W., JOERGENSON E.J., WEIBEL L., - A clinical review of tumors of small bowel Amer. J. Surg. I966 - III, 403-409

4I. PEYCELON R., CORVIARD R.P., - Etude anatomo-clinique d'une série de 29 tumeurs de l'intestin grêle - Annales de chirurgie I970 - 24, 23-24, I26I-I272

42. RAIFORD T., - I932 - Tumors of the small intestine Arch. Surg. 25, 32I

43. RAMER M., MITTY H.A., BARON M.G., Angiography in liomatous neoplams of the small bowel - Journ. of Roentg. 7I - II3, 263-268

43bis. REUTER SR., REDMAN H.G. - Gastro intestinal angiography - Philadelphia, London and Torento - W.B. Sounders Co. I972

44. RIBET M., WURTZ J.P., LATREILLE et HENRET Ph. - Etude anatomo-clinique de 24 tumeurs de l'intestin grêle - Lille Médical 72 - I7, I0I-I03

45. RIVER L., SILVERSTEIN J., TOPE J.W., Benign neoplasm of the small intestin Int. Abstr. Surg. I956 - I02, I-38

46. ROUX M., DELAVIERRE Ph., VAYRE P., HUREAU J., HILLEMAND P., BESANCON F. et Cl MARTIGNON - Les tumeurs primitives du grêle - Sem. Hôp. Paris I973 , 49, 2055-206I

47. SHANDALOW S.L., - Benign tumors of the small intestin Am. A. Arch. Surg. I955 - 7I, 76I

48. STARR G.F., DOCKERTY M B , . . ., Leiomyoma et leiomyosarcoma of the small intestine - Cancer 8, I0I-III - Jan-Feb. 55

49. THOMPSON H.L. et GUFFIN D.W., - Melena, a study of underlying causes J.A.M.A. I949 - I4I, I208-I2I3

50. VACHON A., GUILLEMIN G., PINET F., AMIEL M., RUBET A., - Léiomyome du grêle diagnostiqué par artériographique mésentérique. Journ. Rad. Electro. 69 - 50, 746-747

5I. VERDURON J., BAUDOUX M., GAILLARD I., HERNANDEZ C., ROUGEULLE J. Léiomyome du grêle découvert par artériographie. Sem. Hôp. Paris I969 - 45, II94-II96

52. WEIBEL L.A., JOERGENSON E.J., KEASBEY L.E., - Clinical study of small bowel tumors report of I65 lesions - Am. J. Gastro-enterol. 2I, 466-477 - June 54.